


# Communication control system, communication control device, game device and recording medium

Patent number: CN1190214  
Publication date: 1998-08-12  
Inventor: ISE SUSUMU (JP); OHASHI OSAMU (JP)  
Applicant: SEGA ENTERPRISES KK (JP)  
Classification:  
- international: G06F15/00  
- european:  
Application number: CN19970120365 19971205  
Priority number(s): JP19960325257 19961205

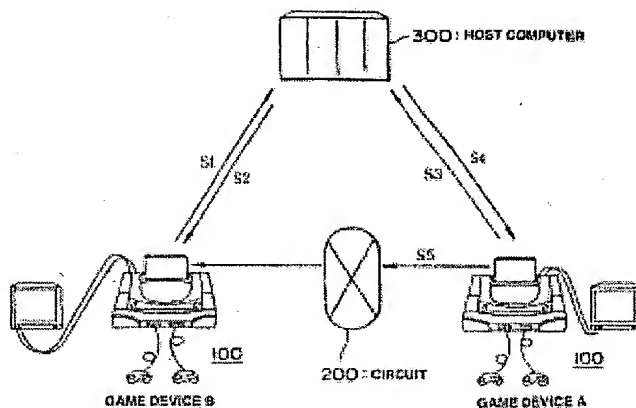
Also published as:

 US6042476 (A1)

Abstract not available for CN1190214

Abstract of corresponding document: **US6042476**

In a communications control system which conducts communications 200 between a plurality of communications control devices, one of the plurality of communications control devices A, B forming a master device A has the right to determine environmental conditions in preference to the other communications control device B. The slave communications control device B is able to transmit the environmental conditions desired by the user of that device to the master communications control device A, and the environmental conditions determined by the master communications control device A are set as the environmental conditions for the slave device, regardless of whether or not these coincide with the environmental conditions desired by the user of the slave device. It is possible to provide communications control technology whereby, if there exist environmental conditions which affect both communications control devices jointly, these conditions can be determined in a rational manner.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 97120365.2

[43]公开日 1998 年 8 月 12 日

[11] 公开号 CN 1190214A

[22]申请日 97.12.5

[30]优先权

[32]96.12.5 [33]JP[31]325257/96

[71]申请人 世雅企业股份有限公司

地址 日本东京

[72]发明人 大桥修 伊势进

[74]专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公  
司

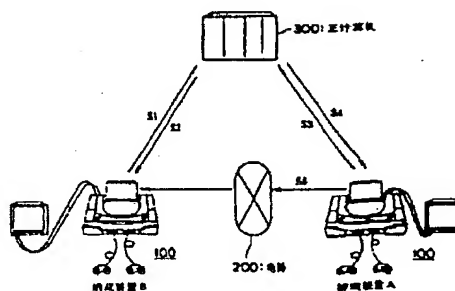
代理人 袁炳泽

权利要求书 3 页 说明书 15 页 附图页数 6 页

[54]发明名称 通信控制系统、通信控制装置、游戏装  
置和记录媒体

## [57]摘要

在多个通信控制装置之间进行通信 200 的通信控制系统中，构成主装置 A 的多个通信控制装置 A、B 中的一个有权优先于另一个通信控制装置 B 确定环境状况。从属通信控制装置 B 可向主通信控制装置 A 传送由该装置的用户所希望的环境状况，由主通信控制装置 A 确定的环境状况被设定为从属装置的环境状况，而与其是否与从属装置的用户所希望的环境状况一致无关。可提供通信控制技术，从而如果存在共同影响两个通信控制装置的环境状况，能以合理的方式确定这些状况。



# 权 利 要 求 书

1. 一种用于在多个通信控制装置之间进行通信的通信控制系统，其特征在于，该系统包括：

5 一个主通信控制装置，该主通信控制装置根据操作该主通信控制装置的用户动作有权优先于另一个通信控制装置确定共同影响所有通信控制装置的操作的环境状况，并针对他或她的信息向用户显示由另一个通信控制装置发送的环境状况；和

10 一个从属通信控制装置，该从属通信控制装置与所述主通信控制装置通信，根据用户的动作向主通信控制装置发送反映操作该从属通信控制装置的用户个人优先权的环境状况，并设定所述主通信控制装置确定的环境状况作为其自身的环境状况，而与主通信控制装置根据其用户的动作确定的环境状况是否与反映操作该从属通信控制装置的用户个人优先权的环境状况一致无关。

15 2. 一个与其它通信控制装置通信的通信控制装置，其特征在于，该装置包括：

20 用于根据所述通信控制装置的操作环境确定所述通信控制装置是否有权优先于另一个通信控制装置确定共同影响所有通信控制装置的环境状况的装置；

当所述操作环境表明该通信控制装置是一个有所权力的主通信控制装置时，根据所述通信控制装置用户的动作优先于另一个通信控制装置确定所述环境状况的装置；

25 当所述操作环境表明该通信控制装置是一个有所权力的主通信控制装置时，用于针对他或她的信息向用户显示由另一个通信控制装置发送的环境状况的装置；

当所述操作环境表明该通信控制装置是一个无所述权力的从属通信控制装置时，用于根据所述用户的动作向主通信控制装置发送反映操作所述通信控制装置的用户个人优先权的环境状况的装置；和

30 用于设定所述主通信控制装置确定的环境状况作为通信控制装置的环境状况的装置，而这种设定与所述主通信控制装置根据其用户的动作确定的环境状况是否与反映操作所述从属通信控制装置的用户个人优先权的环境状况一致无关。

35 3. 一个与其它通信控制装置通信的通信控制装置，其特征在于，该

装置包括:

用于根据所述通信控制装置的操作环境确定所述通信控制装置是否有权优先于另一个通信控制装置确定共同影响所有通信控制装置的环境状况的装置;

5       当所述通信控制装置是一个无所述权力的从属通信控制装置时, 根据所述用户的动作用于显示表明由操作所述通信控制装置的用户所希望的所述环境状况的光标的装置; 和

10       用于仅根据由操作有所述权力的主通信控制装置的用户动作确定并由所述主控制装置发送的环境状况, 而与所述光标的显示状态无关设定所述装置环境状况的装置。

15       4. 根据权利要求2所述的通信控制装置, 进一步包括当所述通信控制装置是所述主通信控制装置时, 用于显示由所述从属通信控制装置发送的环境状况, 以及由所述通信控制装置选择的环境状况的装置; 用于向所述从属通信控制装置发送由所述通信控制装置选择的所述环境状况的装置; 和当所述通信控制装置是所述从属通信控制装置时, 用于显示由所述主通信控制装置发送的环境状况, 以及由所述通信控制装置选择的环境状况的装置。

20       5. 根据权利要求2所述的通信控制装置, 包括当所述通信控制装置是所述主通信控制装置时, 如果选择所述环境状况所花费的时间已达到规定时限, 用于设定由所述通信控制装置当前选择的环境状况作为最终环境状况的装置; 和用于将这些最终环境状况发送到从属通信控制装置的装置。

25       6. 根据权利要求2所述的通信控制装置, 包括当通信控制装置是所述主通信控制装置时, 根据已经接受还是拒绝由所述从属通信控制装置发送的环境状况, 用于改变通信控制装置之间进行的处理装置。

30       7. 根据权利要求2所述的通信控制装置, 其中所述操作环境与所述装置是否为通信电路负担费用有关。

8. 根据权利要求2所述的通信控制装置, 其中所述通信控制装置显示描述由该装置选择的环境状况细节的图象。

35       9. 根据权利要求2所述的通信控制装置, 其中, 如果存在多种环境状况, 提供装置从而每当环境状况改变时将确定所述环境状况的优先权连

续传送到不同的通信控制装置。

10. 包括根据权利要求2至8中任何一项的通信控制装置的游戏装置，其中所述环境状况与游戏的初始条件有关。

5

11. 一种用于可用机械方法读取的存储程序数据的记录媒体，使得计算机装置可由此实施以下步骤：

根据该装置的操作环境确定一个装置是否有权优先于另一个装置确定共同影响经一个通信电路连接的所有装置操作的环境状况；

10 当所述操作环境表明所述装置是一个有所述权力的主通信控制装置时，根据操作所述通信控制装置的用户动作优先于另一个通信控制装置确定所述环境状况；

当所述操作环境表明所述装置是一个有所述权力的主通信控制装置时，针对他或她的信息向用户显示由另一个通信控制装置发送的环境状况；

15 当所述操作环境表明所述装置是一个无所述权力的从属通信控制装置时，根据所述用户的动作向主通信控制装置发送反映用户的个人优先权的环境状况；和

20 设定所述主通信控制装置确定的环境状况作为所述装置的环境状况，而与所述主通信控制装置根据其用户的动作确定的环境状况是否与反映操作所述从属通信控制装置的用户个人优先权的环境状况一致无关。

通信控制系统、通信控制装置、游戏装置和记录媒体

5 本发明涉及包括例如通过通信电路进行通信的游戏装置的通信控制系统，特别是涉及确定通信控制装置之间环境状况的技术。

10 当在计算机装置或视频游戏装置中进行游戏或模拟时，这些装置通常是独立使用的。然而，已提出通过借助诸如电话网之类的通信电路连接处在相互隔离位置的计算机装置或游戏装置实现远程设置的装置之间游戏或模拟的系统。

15 在这类系统中，来自每个装置的操作数据或类似数据经通信电路相互发送和接收，该数据用于影响每个装置的处理。因此，操作这些装置的用户可准确地控制这些装置，就好像是在两个操作装置被直接连接到一个单一装置中进行处理一样。

20 当在远程设置的计算机装置或游戏装置中进行相同模拟或游戏时，在某些情况下，两个装置中的环境状况必须相同。在此，“环境状况”是指如果他们处在不同设定中可能会造成装置之间兼容性差错或不公平的情况。例如，在驾驶游戏中，这可能包括竞赛期间的路线类型或天气。

25 这种情况下，如果仅有一个由通信电路连接的游戏装置有权确定环境状况，而另一个装置不能参与确定状况，操作装置而不能参与确定环境状况的人将失去兴趣。另一方面，如果两台装置都能确定状况，在操作两个装置的游戏者之间存在意见冲突的情况下，在一段不确定的时间内它将不能确定环境状况。如果该决定占用较长时间，电路费用则将增加。

30 因此，本发明的一个目的是提供一种通信控制技术，由此，当存在同等地影响所有通信控制装置工作的环境状况时，能够合理地确定这些状况。

35 本发明的第一目的是提供通信控制技术，由此可根据一个通信控制装置是否有权确定环境来设定环境，而没有这种权力的通信控制装置可向有这种权力的通信控制装置发送所希望的环境。

本发明的第二目的是提供一种即使通信控制装置无权确定该环境也能显示该装置的用户所希望的环境的通信控制装置。

5 本发明的第三目的是提供一种即使通信控制装置无权确定该环境也能显示该装置的用户所希望的环境的通信控制装置，并且还显示由有权确定环境的通信控制装置发送的环境。

10 本发明的第四目的是提供一种当需要长时间确定环境时可重新开始处理的通信控制装置。

本发明的第五目的是提供一种通信控制装置，由此可通过根据有权确定环境的通信控制装置是否已接受另一个通信控制装置希望的环境改变处理来消除任何不公平的感觉。

15 在用于在多个通信控制装置之间进行通信的通信控制系统中，用于实现第一目的的本发明包括：(a) 一个主通信控制装置，该主通信控制装置根据操作该主通信控制装置的用户的动作有权优先于另一个通信控制装置确定共同影响所有通信控制装置的操作的环境状况，并针对他或她的信息向用户显示由另一个通信控制装置发送的环境状况；和(b) 一个从属通信控制装置，该从属通信控制装置与主通信控制装置通信，根据用户的动作向主通信控制装置发送反映操作该从属通信控制装置的用户个人优先权的环境状况，并设定主通信控制装置确定的环境状况作为其自身的环境状况，而与主通信控制装置根据其用户的动作确定的环境状况是否与反映操作该从属通信控制装置的用户个人优先权的环境状况一致无关。

25 最好是只要仅有诸如游戏装置或模拟装置之类的多个通信控制装置中的一个有权确定最终环境状况就好了。

此外，在与另一个通信控制装置通信的通信控制装置中，本发明包括：  
30 (a) 用于根据通信控制装置的操作环境确定该通信控制装置是否有权优先于另一个通信控制装置确定共同影响所有通信控制装置的环境状况的装置；(b) 当操作环境表明该通信控制装置是一个有权力的主通信控制装置时，根据通信控制装置用户的动作优先于另一个通信控制装置确定环境状况的装置；(c) 当操作环境表明该通信控制装置是一个有权力的主通信控制装置时，用于针对他或她的信息向用户显示由另一个通信控制装置发送的环境状况的装置；  
35 (d) 当操作环境表明该通信控制装置是一个无权力的

从属通信控制装置时，用于根据用户的动作向主通信控制装置发送反映操作通信控制装置的用户的个人优先权的环境状况的装置；和(e)用于设定主通信控制装置确定的环境状况作为该通信控制装置的环境状况的装置，这种设定与主通信控制装置根据其用户的动作确定的环境状况是否与反映操作该从属通信控制装置的用户的个人优先权的环境状况一致无关。

在与另一个通信控制装置通信的通信控制装置中，用于实现第二目的本发明包括：(a)用于根据通信控制装置的操作环境确定该通信控制装置是否有权优先于另一个通信控制装置确定共同影响所有通信控制装置的环境状况的装置；(b)当该通信控制装置是无权力的从属通信控制装置时，根据用户的动作用于显示表明由操作该通信控制装置的用户所希望的环境状况的光标的装置；和(c)用于仅根据由操作有权力的主通信控制装置的用户的动作确定并由主控制装置发送的环境状况，而与光标的显示状态无关设定该装置环境状况的装置。

换句话说，由从属通信控制装置显示的光标可被看作是“无设定功能的光标”，可用来进行选择，但不能确定实际设定。

实现第三目的的本发明包括：(a)当该通信控制装置是主通信控制装置时，用于显示由从属通信控制装置发送的环境状况，以及由该通信控制装置选择的环境状况的装置；(b)用于向从属通信控制装置发送由该通信控制装置选择的环境状况的装置；和(c)当该通信控制装置是从属通信控制装置时，用于显示由主通信控制装置发送的环境状况，以及由该通信控制装置选择的环境状况的装置。

实现第四目的的本发明包括：(a)当该通信控制装置是主通信控制装置时，如果选择环境状况所花费的时间已达到规定时限，用于设定由该通信控制装置当前选择的环境状况作为最终环境状况的装置；和(b)用于将这些最终环境状况发送到从属通信控制装置的装置。

实现第五目的的本发明包括当该通信控制装置是主通信控制装置时，根据已经接受还是拒绝由从属通信控制装置发送的环境状况，用于改变通信控制装置之间进行的处理的装置。

例如，如果通信控制装置是游戏装置，则如果主通信控制装置接受条件可以给予其奖分，而如果主通信控制装置拒绝该条件可以向其施加罚分。



所希望的是，操作环境应与该装置是否负责为通信电路付费有关。如果属于为通信电路付费的用户的装置没有确定条件的优先权也是不公平的。

此外，所希望的是，一个通信控制装置应显示描述由该装置选择的环境状况的细节的图象。

此外，如果存在多种环境状况，最好是如果提供了装置，由此每当环境状况改变时将确定环境状况的优先权连续传送到不同的通信控制装置。

所希望的是，本发明应用于包括根据本发明的通信控制装置的游戏装置，并且环境状况与游戏的初始状况有关。

本发明是一种用于可用机械方法读取的存储程序数据的记录媒体，使得计算机装置可由此实施步骤：(a) 根据该装置的操作环境确定一个装置是否有权优先于另一个装置确定共同影响经一个通信电路连接的所有装置操作的环境状况；(b) 当操作环境表明该装置是一个有权力的主通信控制装置时，根据操作通信控制装置的用户动作优先于另一个通信控制装置确定环境状况；(c) 当操作环境表明该装置是一个有权力的主通信控制装置时，针对他或她的信息向用户显示由另一个通信控制装置发送的环境状况；(d) 当操作环境表明该装置是一个无权力的从属通信控制装置时，根据用户的动作向主通信控制装置发送反映用户的个人优先权的环境状况；和(e) 设定主通信控制装置确定的环境状况作为该装置的环境状况，而与主通信控制装置根据其用户的动作确定的环境状况是否与反映操作从属通信控制装置的用户个人优先权的环境状况一致无关。

"记录媒体"是一个实物，可由某些类物理装置由此记录信息(主要是数字数据和程序)，可使诸如计算机、专用处理器、或此类处理装置实施规定的功能。简言之，应能由某些装置或其它装置将程序下载到一台计算机，从而使计算机执行规定的功能。这种记录媒体的实例包括：软盘、硬盘、磁带、CD-ROM、DVD、ROM卡盘、带有备用电池的RAM存储器卡盘、闪速存储器卡盘、固定RAM卡盘、或类似部件。

也可通过有线或无线通信电路(公众电路、数据电路、卫星电路、或类似电路)从主计算机传送数据。因特网(internet)包括在记录媒体的

定义中。

图1 是根据实施本发明的一种方式的游戏系统的总图;  
图2 是根据该实施方式的游戏装置的外观图;  
5 图3 是根据该实施方式的方框图;  
图4 是根据该实施方式的整个游戏系统中处理顺序的实例;  
图5 是描述根据该实施方式的每个游戏装置的处理流程图; 和  
图6 示出根据该实施方式的游戏装置中屏幕显示的实例。

10 接下来, 参考附图描述实施本发明的优选方式。在该实施方式中, 根据本发明的通信控制系统应用于一种游戏系统中。

(组成说明)

15 图1 示出根据该实施方式的一种游戏系统的总图。如图所示, 该游戏系统包括: 构成本发明的通信控制装置的游戏装置(A 和B)、一个诸如公用电话网或类似设备的电路200、和一台主计算机300。

20 下面描述游戏装置100 的详细组成。在该方式中, 特别是进行通信的游戏装置分别被称为游戏装置A 和B。

25 由于该游戏系统在远程设置的游戏装置之间进行通信, 一般将公用电话网用作电路200。然而, 本发明在电路类型方面没有限制, 可使用各种类型的电路。例如, 可采用高速通信网、专用网、卫星通信、或类似电路。此外, 也可借助独立连接在位于同一建筑物中的计算机之间的电缆进行计算机与计算机的通信, 或借助LAN 或CATV 通信。

30 构成主计算机300 以使其能够控制基于通信的游戏系统。假设该主计算机可实施计算机信息的控制, 对计算机性能没有特别的技术限制。如下文所述, 由主计算机实施的控制包含中间处理, 希望通过游戏装置之间的通信玩游戏的用户被介绍给其玩游戏的对手。

35 构成游戏装置100 以使它们能够通过电路200 通信, 并同样连接到主计算机300。所有通信经该电路进行。

图2 示出游戏装置100 的外观图。如该图中所示, 游戏装置100 是

这样构成的: 键板3a、3b经连接器4a、4b和电缆5a、5b连接到游戏装置的主单元1。此外, 一个用于与电路200通信的调制解调器单元18可拆卸地设置在卡盘连接部分10上。模块插头201能可移动地连接到调制解调器单元18中的模块插孔19。来自监视器装置6的视频输入端7a的视频电缆8a和来自其声音输入端7b的声音电缆8b分别连接到游戏装置主单元1上的视频输出端和声音输出端, 附图将其省略。

键板3a和3b是由用户操作的输入装置。键板3a和3b装备有表示方向的交叉形键2a、和多个按钮2b。其上记录有用于实施根据本发明通信控制的程序数据的记录媒体CD-ROM安装在游戏装置主单元1内部。

图3示出游戏装置100的方框图。构成游戏装置100以便通过总线17相互连接卡盘连接部分10、CPU模块11、视频模块12、声音模块13和辅助模块14。

卡盘接口(下文简写为I/F)15设置在卡盘连接部分10中。连接到该卡盘I/F15的调制解调器单元18电连接到总线17, 并借助已知的通信程序与其它游戏装置, 或类似装置通信。

由借助总线26相互连接的主CPU21、RAM22、ROM23、系统控制单元24和子CPU25构成CPU模块11。主CPU21根据ROM23中存储的IP/L从设置在辅助模块14中的CD-ROM9读取程序数据, 并在RAM22中存储该数据。同样构成主CPU21以使其可根据RAM22中存储的程序数据处理根据本发明的通信控制。RAM22存储从CD-ROM9传送的程序数据和图象数据, 并且还作为主CPU21的工作区。IP/L和其它程序数据, 以及多边形数据存储在ROM23中。系统控制器单元24控制构成系统总线的总线26和构成外部总线的总线26之间的数据交换。子CPU25控制来自键板3a和3b的数据接口。

视频模块12根据从CPU模块11提供的多边形数据和命令产生图象数据, 并经视频电缆8a向监视器装置6输出该数据。

声音模块13根据从CPU模块11提供的命令产生声音数据, 并经声音电缆8b向监视器装置6输出该声音。

辅助模块14经CDI/F16连接到总线17。一个CD-ROM9安装在辅助模块14中，在CPU模块11控制下读出的数据传送到CPU模块11或类似装置。

## 5 (游戏比赛的细节)

10 根据本发明方式的游戏装置中，由根据程序数据实施处理的CPU模块11提供驾驶游戏。在该游戏中，由用户操作的车(自己的车)、被选作为比赛游戏对方的装置的用户操作的车(对方的车)、和根据游戏程序驾驶的车(其它车辆)显示在监视器装置5上。游戏者操作他们自己的车并特别是相对于对方的车比赛争夺优势。如果在多个游戏装置之间比赛该游戏，则存在必须在装置之间共享的数据。在如在此所述的游戏装置中，该数据包括用户自己的车和对方的车将要比赛的赛道类型，和将影响两辆车的天气状况。这些内容被称为环境状况，并由下面描述的处理确定。

## 15 (整个系统的操作描述)

接下来将描述实施本发明方式的操作。图4示出根据本发明的实施方式作为整体的游戏系统中处理顺序的一个实例。下面描述每个处理阶段。

20 游戏者寻找阶段：在该阶段，操作一个游戏装置的用户寻找在比赛游戏中作为对手的用户。该说明同样参考图1。图1中的序号(S1等)对应于图4中的序号。

25 假设操作图1中游戏装置B的用户希望比赛游戏。该用户操作游戏装置100上的一个键板3(3a或3b)呼叫主计算机300并登记针对该游戏(S1)的游戏请求和条件。一个"游戏请求"是指呼吁游戏对手。"条件"是指游戏类型(在该方式中是驾驶游戏)和技能等级等。首先，当游戏装置B中的主CPU21确定从键板3传送的操作数据表示向主计算机300的一个呼叫时，调制解调器单元18呼叫主计算机300的号码。然后将由用户选择的

30 游戏条件和用户自己的用户电话号码经由调制解调器传送到主计算机300。

35 当主计算机300从表示用户希望比赛游戏的游戏装置B接收到呼叫时，它存储游戏装置B的电话号码和由其表示的条件。然后通知游戏装置B已收到游戏对手的呼吁，并断开电路(S2)。游戏装置B在备用状态等

待直到找到提供对手的一个游戏装置。

同时，操作游戏装置 A 的用户认为他或她想玩同一个驾驶游戏，并  
5 呼叫主计算机 300 进行游戏请求(S3)。这种情况下，主计算机 300 读  
入与来自游戏装置 A 的游戏条件有关的数据并寻找与这些条件匹配处在  
等待状态的游戏装置。如果条件不匹配，同样记录游戏装置 A 的电话号码  
和由此表明的条件。在此，已由游戏装置 B 表明的条件与由游戏装置 A 表  
明的条件相同。这种情况下，由于游戏装置 B 希望玩同一个游戏，所以条  
10 件是一致的。随后，主计算机 300 向游戏装置 A 传输游戏装置 B 的电话  
号码并断开电路(S4)。

同步确认阶段：向其传送了游戏装置 B 的电话号码的游戏装置 A 的  
用户使用游戏装置 100 再次呼叫该游戏装置 B 的电话号码(S5)。在游戏  
15 装置 A，调制解调器单元 18 建立同步(S6)。结果是，两个游戏装置传  
送以处理游戏本身。如果游戏装置检测到电路中出现不规则性，调查并记  
录其原因，并且如果能够复位，一旦不规则性中止则将电路复位到正常状  
态。

赛道设定阶段：步骤 S7-S16 对应于游戏的初始设定。图 6 示出游  
20 戏装置的监视器装置 6 上所示的屏幕显示的一个实例。如该图所示，在屏  
幕右半部分上给出用于选择赛道类型的菜单条(MA, MB)，在屏幕左  
半部分上给出由菜单条(MA, MB)选择的赛道数据。可通过操作键板 3  
上的箭头键 2a 在由图中所示的实线箭头指示的方向自由地选择赛道。例  
如，在游戏装置 A 的屏幕上，选择了赛道 1，因此，在屏幕左半部分上显  
25 示赛道地图和赛道 1 的数据。在游戏装置 B 的屏幕上，选择了赛道 3，因  
此，在屏幕左半部分上显示赛道地图和赛道 3 的数据。

在此，需要确定优先等级。它是确定哪个游戏装置具有优先于另一个  
游戏装置确定诸如赛道等之类环境状况的最终权力。在本发明的方式中，  
30 这是根据哪个游戏装置正在为电路付费决定的。在此，由于游戏装置 A 呼  
叫游戏装置 B，这表明游戏装置 A 付电路费用(电话费用)。因此，游戏  
装置 A 的优先权等级更高并且它变为主装置。另一方面，游戏装置 B 的优  
先权等级较低并且它变为从属装置。给出与优先权等级对应的显示以便通  
知用户他或她的装置具有高或低的优先权。例如，如图 6 所示，具有较低  
35 优先权的游戏装置 B 的菜单条 MB 上的显示变暗(在图中由斜阴影线表  
示)。

游戏装置A(主机)的用户通过操作菜单条MA选择一条赛道。经电路200将与所选赛道相关的信息传送到游戏装置B。在游戏装置B(从属机),显示由游戏装置A选择并经电路200传送的赛道。例如,在图6中,游戏装置B根据表示已选择赛道1的信息靠着菜单MB在由游戏装置A选择的赛道旁显示灯LB。

然而,在游戏装置B(从属机),它同样能按图中箭头所示的方向在菜单MB上进行选择。该选择传送到游戏装置A作为由游戏装置B希望的环境状况,但游戏装置A有权决定是否接受这些愿望。在图6中,由游戏装置B选择赛道3,因此将该信息传送到游戏装置A。根据该信息,游戏装置A靠着菜单在由游戏装置B选择的赛道旁显示灯LA(S8)。在两个游戏装置中的选择不同的事实是指游戏装置B所希望的赛道设定与游戏装置A所希望的赛道设定不同。见该显示中,游戏装置A(主机)的用户能够发现游戏装置B(从属机)的用户希望哪一条赛道。然而,由于游戏装置A有权确定诸如赛道设定之类的环境状况,游戏装置A的用户可设定他或她所希望的赛道设定,而与灯LA的显示无关。

如果看见该灯LA显示的游戏装置A的用户认为可以接受这条所希望的赛道,则选择被点亮的灯LA旁的菜单条上的项目。在此,游戏装置A不接受所希望的赛道,但它可接受另一条赛道(例如赛道4),并选择赛道4(S9)。选择中的这一改变直接传送到游戏装置B,灯光LB的显示移到赛道4。如果游戏装置B接受这一替换的提议,该用户则应将菜单条MB上的选择改变到赛道4。在此,假设用户没做出改变并继续选择赛道4(S10)。只要该用户不改变菜单条的选择,在游戏装置A上的灯LA在赛道3旁的位置保持点亮。如上所述,游戏装置A有确定条件的优先权。如果游戏装置A的用户确定这种情况下不能达成协议,并且他或她无视游戏装置B的愿望并按下键板3上的规定设定钮2b仍然选择赛道4,这将变成最终决定(S11)。换句话说,在游戏装置A中设定赛道4。表明最终决定是赛道4的数据传送到游戏装置B,并在游戏装置B中设定赛道4。

这种情况下,最好是如果根据游戏装置A是否接受游戏装置B的愿望改变处理细节。例如,如果它接受游戏装置B的愿望,则给予游戏装置A奖分,而如果它不接受游戏装置B的愿望,则对其进行处罚并从游戏装置A扣分。这是为了防止游戏装置A通过仅设定不利于游戏装置B的条件滥用确定诸如赛道等环境状况的权力。在此,由于游戏装置A不接收游

戏装置B的愿望,所以向其施加罚分。

天气设定阶段:天气对用户自己的车和对手的车同样都有影响,并因此构成环境状况之一。在两个游戏装置之间进行与上述赛道设定相似的交流。在此,游戏装置A具有确定状况的优先权。例如,游戏装置B想要"晴"天,并在菜单条上选择"晴"天。该选择传送到游戏装置A(S13),在此显示。游戏装置A的用户决定是否接受游戏装置B所希望的天气设定。在此,如果该用户接受游戏装置B的愿望,在保持选择的"晴"天时游戏装置A进行最后决定(S14)。由于用户已接受游戏装置B的愿望,给予游戏装置A奖分。

独立状况交流阶段:独立状况是仅与一个具体游戏装置有关的状况,它们不影响对手的游戏装置。其可能的实例包括由用户操作的车型,和与该车有关的操作难度,以及类似内容。游戏装置A将这些独立状况传送到游戏装置B(S15)。游戏装置B根据该信息显示对手的车(与游戏装置A的操作有关的车)。同样,游戏装置B也向游戏装置A传送独立状况,游戏装置A相应地显示对手的车辆。可分别确定这些独立状况。换句话说,与包括上述环境状况的赛道设定和天气设定不同,游戏装置B(从属机)不仅显示它所希望的状况,而且能够独立地确定它自己的最终状况。每个游戏装置向另一个装置传送其最终状况。用户针对他或她自己的车辆设定的细节也反映在对手的游戏装置中。

游戏比赛阶段:游戏装置A传送表示游戏开始的消息(S17),如果对此有响应(S18),则游戏开始(S19)。当游戏结束时,游戏装置A向游戏装置B传送该信息(20),游戏装置B确认该信息(S21)。通常,两个游戏装置在游戏结束的时刻从电路断开。这种情况下,通信结束状态被记录在两个游戏装置中的固定RAM、或类似装置中。

付费阶段:付费并不是在游戏刚结束时实际进行。而是在用户想玩一个另外的游戏并再次呼叫主计算机300时(S23)进行付费处理,游戏装置100中的主CPU21自上述的RAM等从预先的连接读出通信结束状态,从预付卡或类似卡中减去与使用费用对应的量。在因某种不公平的应用或通信故障造成通信终止的情况下不进行付费。

(游戏装置的操作说明)

图5 示出描述每个游戏装置中, 换言之, 根据本发明的每个通信控制装置中进行的处理的流程图。

首先, 初始化后, 游戏装置100 确定它是一个主装置还是一个从属装置。该判断以其自身操作环境的搜索为基础。例如, 游戏装置通过参考处理顺序的进程确定它是否负担电话费用(S30)。

如果游戏装置确定它是一个主装置(S30: 是), 则使用由主计算机300 指示的电话号码通过电路和调制解调器呼叫一个将成为对手的游戏装置(S31)。如果可与另一个游戏装置100 建立同步(S32; 是), 该游戏装置则转换到环境设定。

另一方面, 如果游戏装置确定它是一个从属装置(S30; 否), 则从构成主装置的游戏装置接收呼叫(S50), 并发送一个表示已建立同步的响应答复(S51)。

随后, 以与图4 中描述的相似方式进行处理。换句话说, 当游戏装置是一个主装置时, 如果它从初始设定改变赛道设定(S33; 是), 赛道则被改变(S34)。与赛道的这种改变有关的环境状况经电路传送到从属游戏装置。然而, 如果游戏装置是一个从属装置(S30; 否), 它则显示从主游戏装置经电路传送的赛道设定。如果从属装置的用户希望设定与显示的赛道设定不同的赛道(S52; 是), 该用户则选择他或她所希望的赛道。然后, 从属游戏装置将由其用户选择的赛道设定细节经电路传送到主游戏装置(S53)。

当游戏装置是一个主装置时, 如果仍未达到超时(S53; 否) 并且用户仍未想做出最后决定(S36; 否), 则可将赛道改变任意次(S33-S35)。如果已经达到超时(S35; 是), 或如果用户已做出最后决定(S36; 是), 则根据用户是否已接受由从属游戏装置传送的环境状况中的赛道设定, 即, 从属游戏装置用户的愿望加上或减去游戏分数(S37)。例如, 如果无视由从属游戏装置传送的赛道设定, 则减去游戏分数作为处罚。反之, 如果接受由从属游戏装置传送的赛道设定, 则加上游戏分数作为奖励。

上面提到的超时处理很重要。当使用一个通信电路时, 将根据时间单位或数据量承担费用。在不实施超时处理的情况下, 如果用户仔细考虑选择, 占用较长时间, 电路费用将增加。为避免这种情况, 将被认为是适合



设定处理的最大时间设定为超时周期，并在经过该超时周期时，适合于将处理终止。

如果游戏装置是一个从属装置，则只要没有表明最后决定(S 54；否)，该装置就可传送其改变赛道的愿望(S 52；S 53)。如果主游戏装置传送一个最后决定(S 54；是)，则根据由主游戏装置确定和传送的赛道设定在从属游戏装置中设定一条赛道，而与从属游戏装置所希望的并在步骤S 53 传送到主游戏装置的赛道设定无关。

当环境状况涉及天气设定时进行同样的处理。换句话说，当游戏装置是一个主装置时，那么如果用户希望改变天气(S 38；是)，则改变游戏装置中的天气并经电路向从属游戏装置传送与该改变的天气设定有关的环境状况(S 39)。然而，当游戏装置是一个从属装置时，则显示从主游戏装置经该电路传送的天气设定。如果用户希望与所显示的天气设定不同的天气设定(S 55；是)，用户则选择他或她所希望的天气。该从属游戏装置经电路向主游戏装置传送与该用户所希望的天气设定有关的环境状况(S 56)。

当游戏装置是一个主装置时，如果仍未达到超时(S 40；否)；并且仍未做出最后决定(S 41；否)，则可改变天气(S 38-S 40)。如果已经达到超时(S 40；是)或已做出最后决定(S 41；是)，则根据是否已接纳从属游戏装置的愿望加上或减去分数(42)。换言之，如果无视由从属游戏装置传送的天气设定，则减去游戏分数作为处罚。反之，如果接受由从属游戏装置传送的天气设定，则给予奖励的游戏分数。

如果游戏装置是一个从属装置，则只要没有表明最后决定(S 57；否)，该装置就可传送其改变赛道的愿望(S 56；是)。如果主游戏装置传送一个表示最后决定的环境状况(S 57；是)，则根据由主游戏装置确定和传送的天气设定设定从属游戏装置中的天气，而与从属游戏装置的用户所希望的、在步骤S 56 传送到主游戏装置并在其上显示的天气设定无关。

最后，如果游戏装置是一个主装置，它传送独立信息(42)，随后是表示游戏开始的信息(S 44)，于是进入游戏处理(S 45)，初始设定已结束。如果该游戏装置是一个从属装置，则传送独立信息(S 58)，随后它从主游戏装置接收游戏开始信息(S 59；是)，并转换到游戏处理(S 60)。

如上所述, 根据本发明的方式, 即使在通过通信操作游戏装置以便比赛游戏或类似内容的用户之间不能获得直接通信的环境中, 可将每个用户的选择细节传送到另一方。

此外, 即使使用承担呼叫费用的电路, 最后确定条件的权力属于正在付呼叫费用的游戏装置, 因此该用户是有利的。另一方面, 甚至无权确定条件的游戏装置可以显示其自己的喜爱, 并因此可保持公平的感觉。此外, 显示所选赛道数据, 使选择过程对用户来讲更方便。

### (其它实施方式)

本发明除上述实施方式外能以多种方式应用。例如, 本发明可应用于包括必须在两个装置中设定相同条件、用户不能相互直接通信的环境中的模拟装置或类似装置的系统。此外, 在商业游戏装置, 两组显示和输入装置可设置在一个唯一的装置中, 并可在操作这些相应设备的用户之间进行比赛。也可将根据本发明的通信控制技术应用到此类装置。

此外, 除如上所述根据费用状况确定规定该装置是主还是从属装置的操作状况外, 如果在用户之间的某种状态中存在差异, 则可因此将具有更高优先等级位置的人操作的装置指定为主装置。

此外, 包括环境状况的细节可根据游戏的细节适当地改变。下表中给出针对不同物体的环境状况项的实例。

由装置处理的物体	陆地运载工具 (车, 摩托车 铁路, 等。)	空中运载工具 (飞机, 直升机, 等。)	海上运载工具 (船, 潜水艇 等。)
环境状况	赛道类型 天气 路面, 等	天气 空气密度 风的方向和 强度, 等	天气 (水上) 深度(水面下) 海流方向和 强度, 等。

此外, 在上述实施方式中, 一旦设定, 任何时候都不能改变优先权的等级, 但也可构成本发明以使该等级可被改变。换句话说, 如果该游戏是一个如上所述的驾驶游戏, 则当游戏装置 A 具有选择赛道的优先权时, 对

于天气状况的设定，优先权可转给游戏装置B。通过以这种方式交替地改变优先权设定程序，可在不出现不公平感觉的情况下进行环境设定。

换句话说，如果用户他或她自己拥有优先权并无视另一方的愿望，做出强迫的最后决定，则将设定下一项的优先权转给另一方，并且不考虑用户自身的愿望。为此，可得到期待接纳双方愿望的环境设定的优点。此外，因优先权存在的事实可使处理速度加快。这对在不包含诸如承担费用不平等之类不利因素的系统中确定条件是一种特别有效的方法。

根据本发明，在存在共同影响两个通信控制装置操作的环境状况的情况下，能以合理的方式确定这些状况。换句话说，从属通信控制装置能够针对主装置的考虑向主通信控制装置传送由从属装置的用户选择的环境状况，但最终必须将由主通信控制装置确定的环境状况设定为从属装置的环境状况，而与这些环境状况是否与从属装置的用户所希望的环境状况一致无关。

此外，根据本发明，借助向另一方传送其环境状况选择的通信控制装置，从属通信控制装置可向主通信控制装置传达它所希望的选择。主通信控制装置可参考由从属通信控制装置做出的选择并向其传送最终决定。

根据本发明，由于提供了所谓的“超时”功能，它能够有效地进行设定。

根据本发明，处理的细节根据主通信控制装置是否接纳从属通信控制装置的愿望变换。因此，与在不接纳这些愿望时进行的处理相比，如果设定在这些愿望被接纳时进行的处理以使其有利于主通信控制装置，则可在装置之间保持公平的感觉。

根据本发明，通过相对于一个装置是否为通信电路付费设定操作环境，可消除为通信电路付费的人一方的任何不公平的感觉。

根据本发明，通信控制装置显示表明由该装置的用户选择的环境状况细节的图象。因此，能使通信控制装置的用户以方便的方式进行他或她的选择。

根据本发明，由于确定环境状况的优先权被转换，不大可能无视另一

方做出的选择决定环境状况，因此可期待做出合理的决定。

1996年12月5日提交的包括说明书、权利要求书、附图和摘要的日本专利申请No.8-325257的整个公开归入本发明作为一个整体参考。

说明书附图

图 1

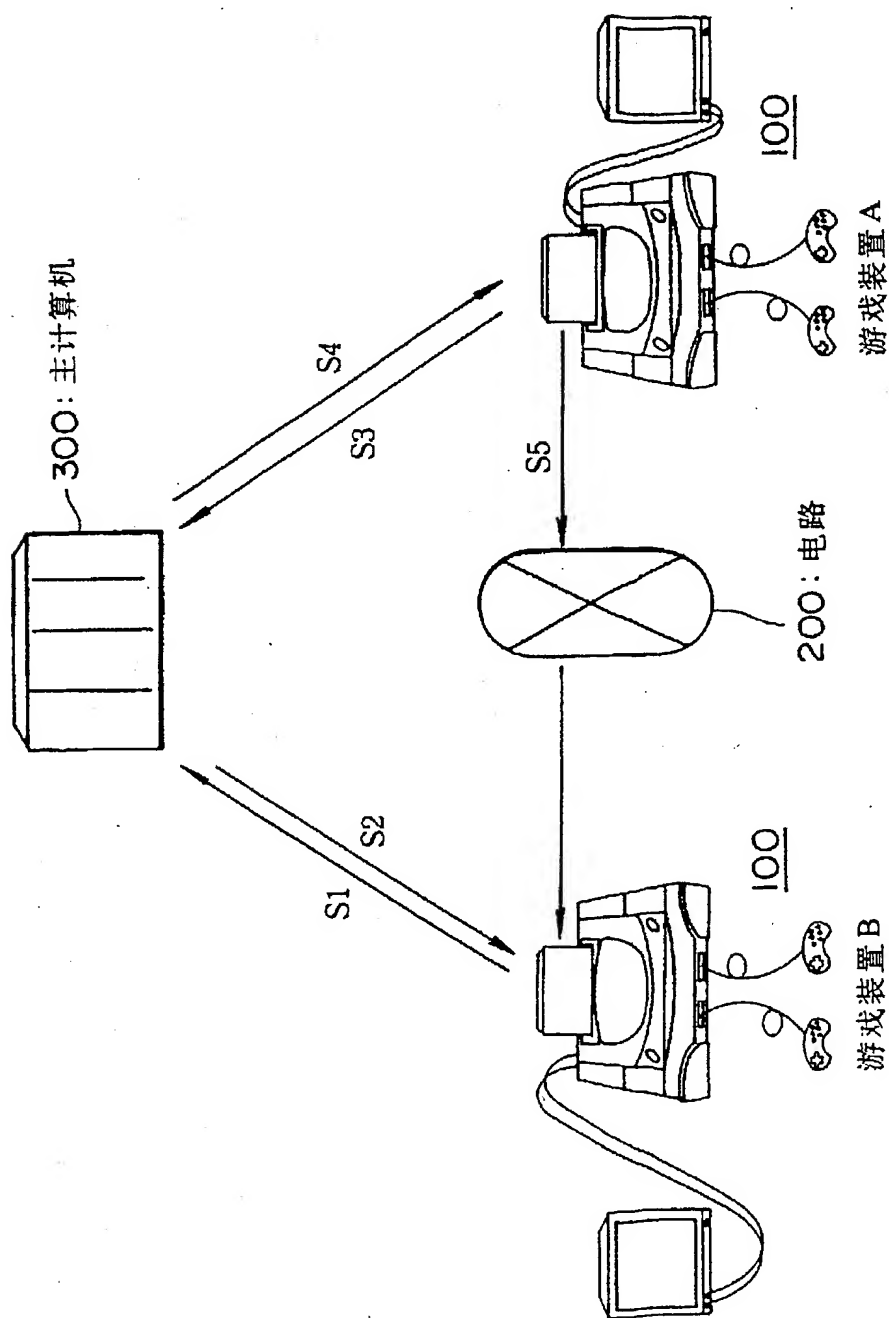




图 3

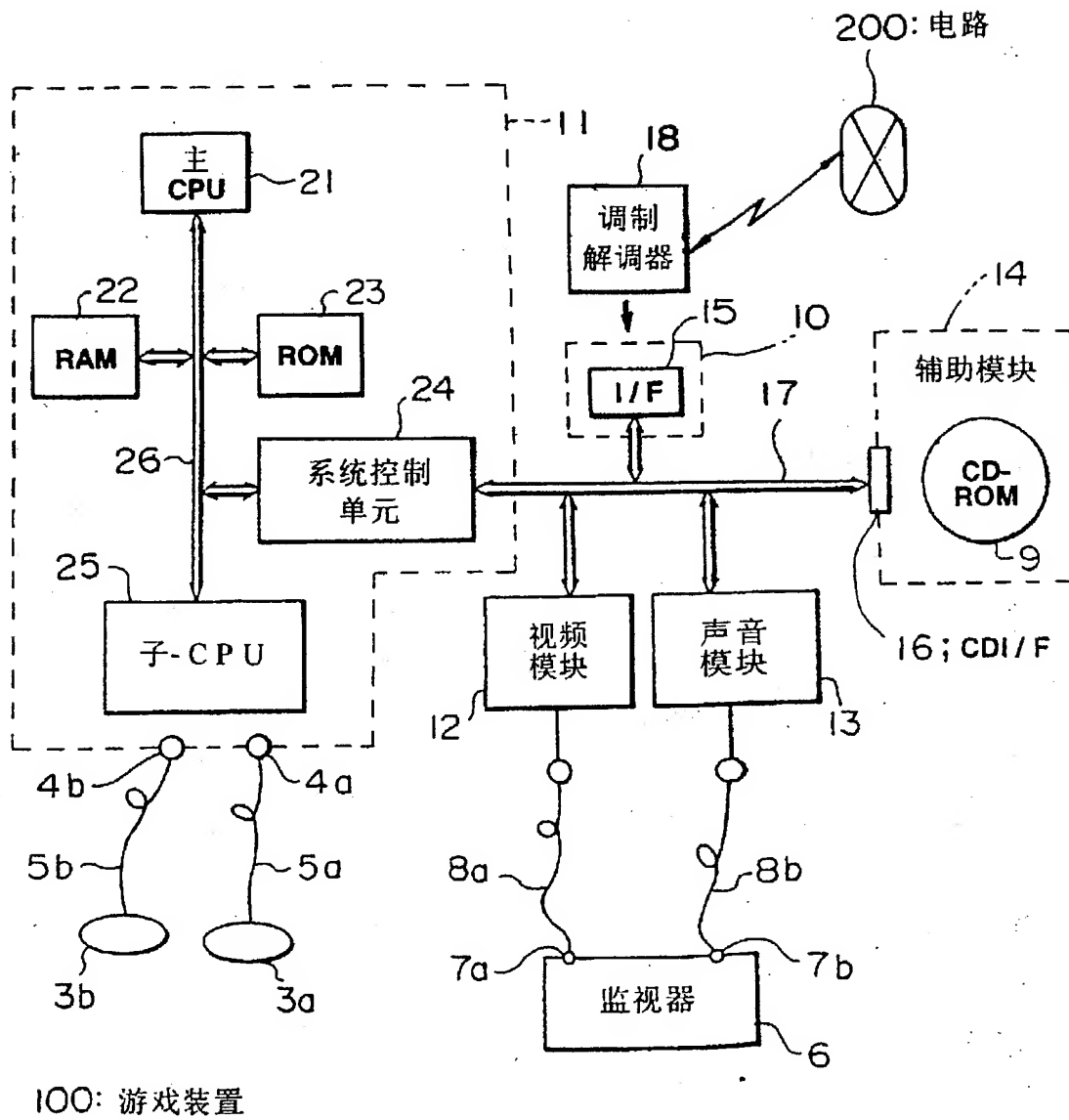


图 4

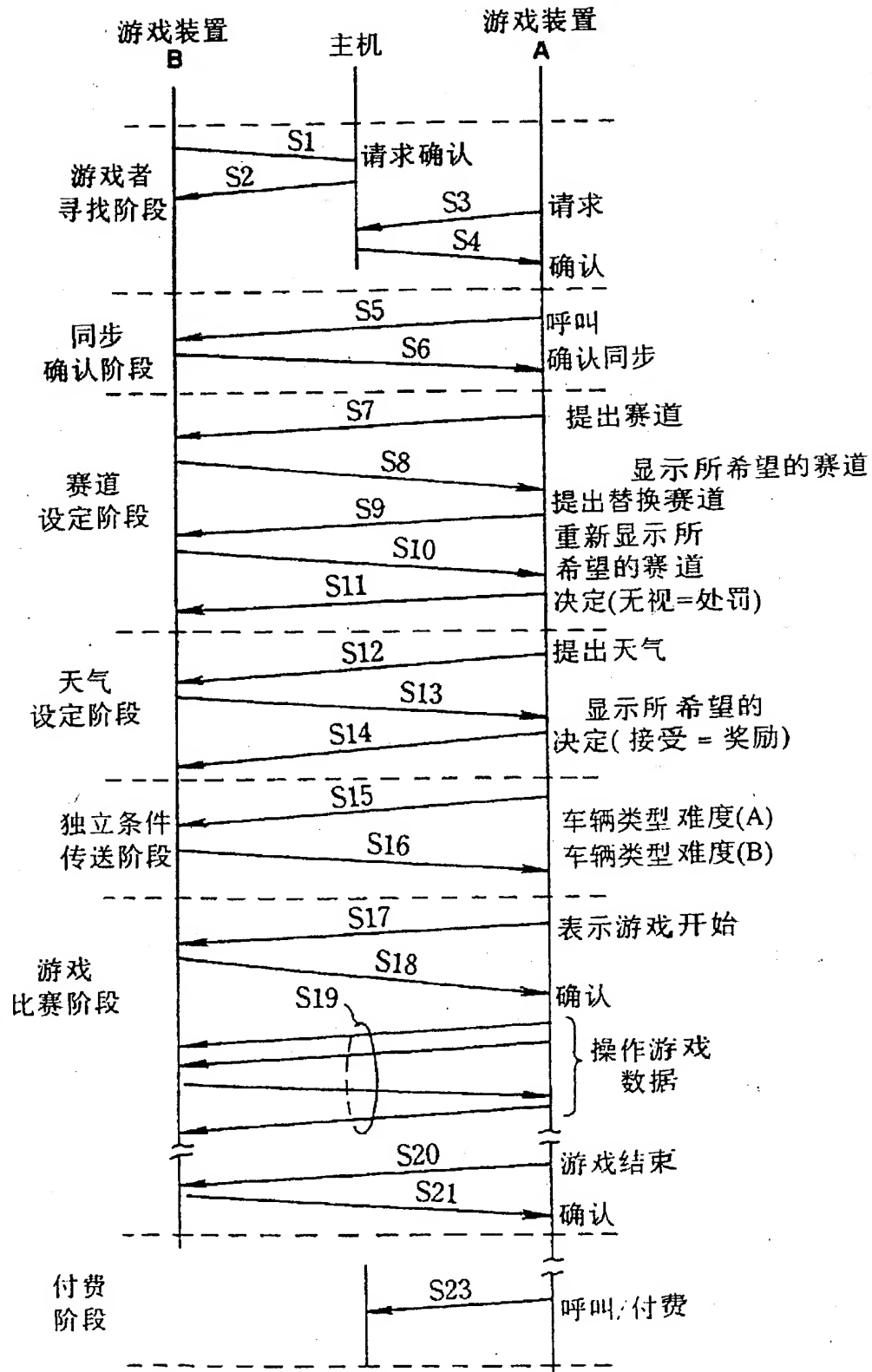




图 5

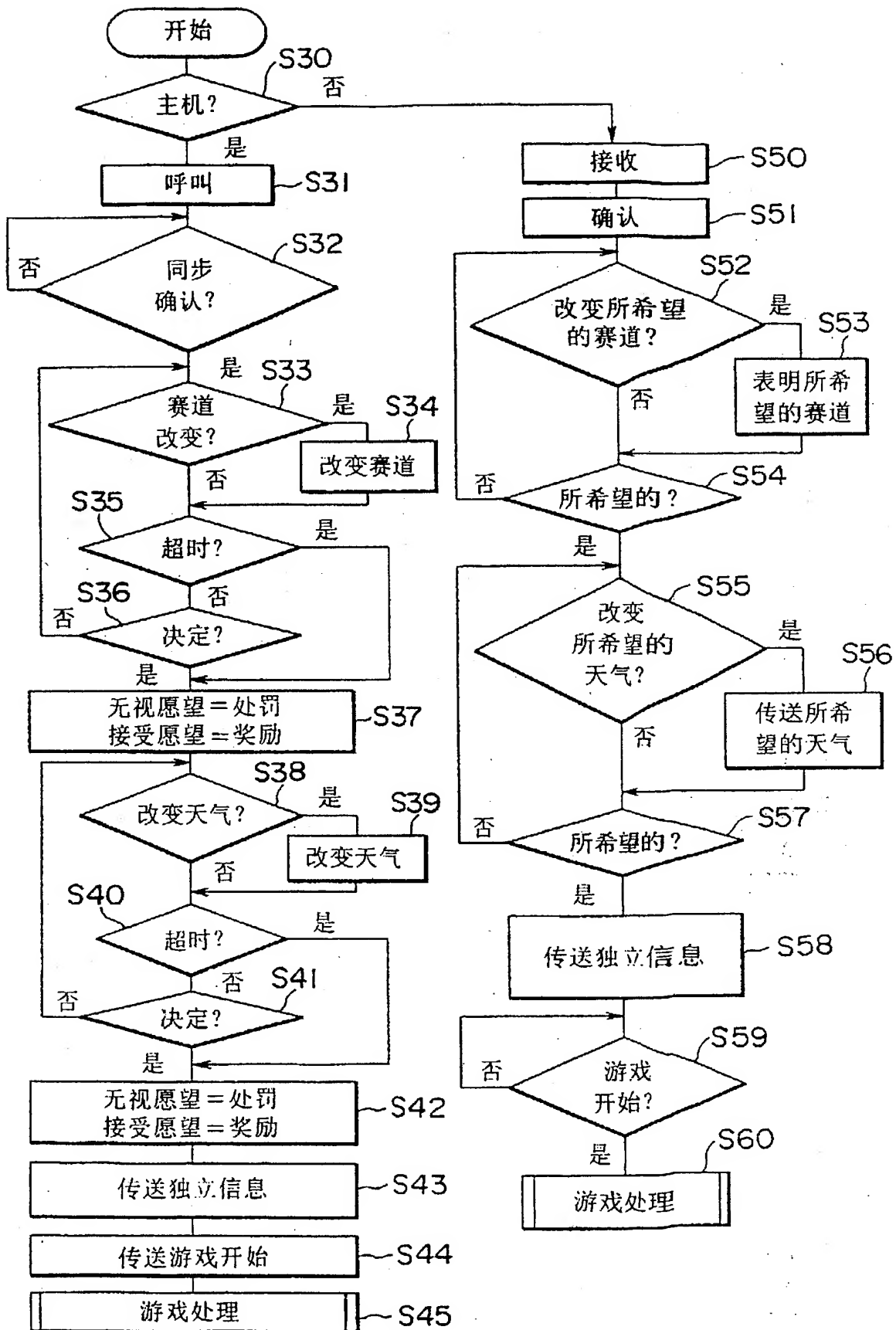
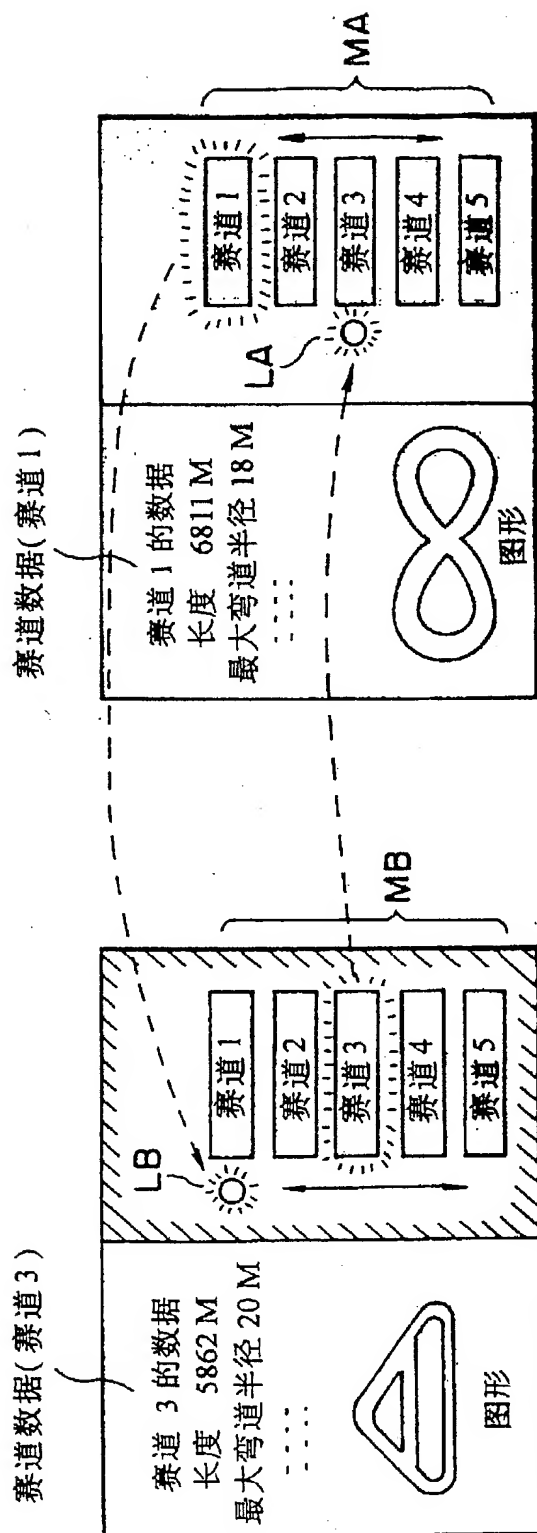


图6



游戏装置B上  
显示的图像

游戏装置A上  
显示的图像